

Statement of Relevance for DE 1960900

German patent document 1960900 appears to disclose a cylinder lock mechanism having a break-away release mechanism that allows the lock to freely rotate if an improper key or other implement is used to forcibly turn the lock.

51

Int. Cl.:

b, 17/04

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

DEUTSCHES PATENTAMT



52

Deutsche Kl.:

68 a, 8

10

11

21

22

43

Offenlegungsschrift 1960 900

Aktenzeichen: P 19 60 900.8

Anmeldetag: 4. Dezember 1969

Offenlegungstag: 18. Juni 1970

Ausstellungspriorität: —

30

Unionspriorität

32

Datum:

6. Dezember 1968

33

Land:

Frankreich

31

Aktenzeichen:

177127

54

Bezeichnung:

Sicherheitszylinderschloß

61

Zusatz zu:

62

Ausscheidung aus:

71

Anmelder:

Frank, Roger Felix, Cluses, Haute-Savoie (Frankreich)

Vertreter:

Bauer, Dr. R.; Hubbuch, Dipl.-Ing. H.; Patentanwälte, 7530 Pforzheim

72

Als Erfinder benannt:

Erfinder ist der Anmelder

Benachrichtigung gemäß Art. 7 § 1 Abs. 2 Nr. 1 d. Ges. v. 4. 9. 1967 (BGBl. I S. 960): —

DT 1960 900

1.12.1969 I/K

Herr Roger Félix Frank, Cluses (Hoch-Savoyen), Frankreich

"Sicherheitszylinderschloß"

Die Erfindung bezieht sich auf ein Sicherheitszylinderschloß.

Es sind Schlösser dieser Art bekannt, die von außen mittels eines Schlüssels und von innen mittels eines Knopfes betätigt werden können, der den von außen betätigten Öffnungsmechanismus des Schloßes auslöst bzw. blockiert und demgemäß das Aufschließen des Schloßes erlaubt, wenn man ihn in eine Stellung zieht, in der er durch eine elastische Sperre gehalten wird.

Diese Schlösser haben aber einen schwerwiegenden Nachteil. Wenn jemand versehentlich bei geöffneter Tür das Schloß durch Ziehen des Knopfes aufschließt, so kann das Schloß bei später geschlossener Tür nicht mehr von außen aufgeschlossen werden, nicht einmal mit Hilfe eines Nachschlüssels (passe-partout), da der Aufschließmechanismus blockiert oder ausgelöst ist. Die Tür kann dann nur unter Beschädigung der Tür und des Türrahmens geöffnet werden.

Die Erfindung beseitigt diesen Nachteil bei solchen Schlössern, bei denen die Einführung des Schlüssels in den Zylinder dessen Drehung gestattet, wodurch eine mit ihm verbundene Zunge in eine Aufnahme der Knopfwelle eintritt und dadurch den Schlüsselbart-Antrieb mit der Knopfwelle kuppelt. Das Schloß der Erfindung kennzeichnet sich zur Lösung der genannten Aufgabe dadurch, daß die Welle des Betätigungsknopfes mit einer im Zylindergehäuse achsial verschieblichen Gewindebuchse durch eine Drehkupplung verbunden ist und bei der Öffnung des Schlosses mit ihrer Vorderseite an einen Bund der Knopfwelle zur Anlage kommt. Hierdurch wird das Ausziehen der Welle verhindert und demgemäß das Schloß in der "Offen"-Stellung festgelegt.

Hierbei ist zweckmäßig der Weg der Kupplungszunge, die die Drehbewegung des Zylinders auf die Knopfwelle überträgt, über den Weg hinaus begrenzt, der der Tauchtiefe des Schlüssels entspricht, indem sie gegen einen festen Anschlag stößt, was das Öffnen des Schlosses verhindert, auch wenn es mit einem extra zu diesem Zweck eingesteckten Nachschlüssel versucht werden sollte.

Die Zeichnung zeigt beispielsweise schematisch und teilweise im Schnitt ein bevorzugtes Ausführungsbeispiel eines Zylinder-Schlosses der Erfindung.

In der Zeichnung ist:

Fig. 1 ein Längsschnitt durch ein Zylinderschloß der Erfindung in der Stellung: Tür geschlossen, nicht gesperrt,

Fig. 2 ein Schnitt nach Linie II-II der Fig. 1,

Fig. 3 ein Schnitt nach Fig. 1 in Sperrstellung,

Fig. 4 ein Schnitt nach Linie IV-IV der Fig. 3,

Fig. 5 ein Schnitt nach Fig. 1 in der Stellung: Tür offen,

Fig. 6 ein Schnitt nach Linie VI-VI der Fig. 5,

Fig. 7 ein Schnitt nach Fig. 1 durch eine andere Ausführungsform eines Zylinderschlösses gemäß der Erfindung in Sperrstellung und

Fig. 8 ein Schnitt nach Linie VIII-VIII der Fig. 7.

In Fig. 1-6 dieser Zeichnung trägt das Zylindergehäuse 1 an der Außenseite des Schlosses den Zylinder 2, in dessen Nuten 3 die Gesperre (pallettes) 6 liegen. Jedes Gesperre ist mit einer Kerbe (cran) 7 versehen. Sobald die Kerben 7 beim Einstecken des Schlüssels 19 dem Kragen 8 des Schließbleches (foncet) 9 gegenüberstehen, kann man den Zylinder 2 drehen. Gleichzeitig stößt der Schlüssel 19 mittels des Stössels 10 die Zunge 11

in die Aufnahme 12 der Welle 13 des Knopfes 16, welche Welle durch zwei Halbflächen 18 mit dem Schlüsselbart 17 drehschlüssig verbunden ist. Bei Drehung des Schlüssels 19 erhält man demzufolge eine Öffnung oder Schließung des Schlosses.

Die Welle 13 kann zur Sperrung des Schlosses im Gehäuse 1 in Achsrichtung verschoben werden. In zurückgezogener Stellung (Fig. 3 oder 4) kann die Welle durch einen Nocken 20 verriegelt werden, der durch eine Feder 21 in eine Ausnehmung 22 des Gehäuses 1 gedrückt wird. In dieser Stellung kann die durch den Schlüssel 19 eingeschobene Zunge 11 nicht mehr in die Aufnahme 12 tauchen, da diese abgezogen ist. Darüber hinaus stößt der Kolben 23, der unter der Wirkung einer Feder 26 steht, auf die Zunge 11 und verhindert das Eindringen der Zunge selbst dann, wenn man einen Nachschlüssel einführt.

Um die Stellung des Nockens 20 in dieser (Fig. 3) Lage festzulegen und um die Rückkehr der Knopfwelle in die Lage zu sichern, in der das Schloß von außen aufgeschlossen werden kann, hat die Ausnehmung 22 die Form einer Kurvenscheibe (Fig. 4). Eine Drehung der Welle um etwa 90° genügt, um den von der Feder 14 belasteten Nocken zurückzustellen.

Im Laufe dieser verschiedenen Bewegungen der Knopfwelle wird gemäß der Erfindung eine mit Außengewinde versehene Buchse 27, die in ein Innengewinde 28 des Gehäuses 1 geschraubt ist, durch einen an der Welle 13 angeordneten Sechskant 29 gedreht

009825/0108

und bei jeder Drehung des Schlosses achsial um eine Gewindehöhe verst llt. Durch diese Anordnung ist die Buchse 27 entweder so, wie in Fig. 1 und 3 dargestellt, in zurückgeschobener Stellung, die der Schließstellung der Tür entspricht, in der die Welle 13 frei zurückgezogen werden kann, oder aber die Buchse 27 befindet sich, wie in Fig. 5 dargestellt, in vorgeschobener Stellung, die der geöffneten Tür entspricht, in der ein Zurückziehen der Welle 13 dadurch unmöglich gemacht ist, daß die Wellenabstufung 30 dem Buchsenrand anliegt. Dadurch kann der Nocken 20 nicht zur Unzeit in die Ausnehmung 22 geschoben werden. Das Schloß kann also bei geöffneter Tür nicht verdorben werden.

Ein Ring 31 begrenzt die achsialen Bewegungen der Buchse 27.

In Fig. 7 und 8 unterscheidet sich das Schloß von dem in den anderen Figuren dargestellten durch eine Zunge 37, die eine Stufe 38 hat. Diese Stufe 38 liegt dem Ring 39 an und verhindert bei Einführung eines Schlüssels ein Einstoßen der Zunge 37 in die Ausnehmung 12.

Der die Achsialbewegung der Buchse begrenzende Anschlag 40 ist fünfeckig und wird unter Deformierung des elastischen Werkstoffs in die Nut 41 des Gehäuses 1 eingesetzt.

Die Gewind auf der Buchse und im Gehäuse sind "Rechts-" oder "Links"-Gewinde je nachdem, nach welcher Seite die Tür öffnet, in die das Schloß eingesetzt wird.

4.

753 PFORZHEIM.
WESTLICHE 31 (AM LEOPOLDPLATZ)
TEL. (07231) 24290

1.12.1969 I/K

Patentansprüche:

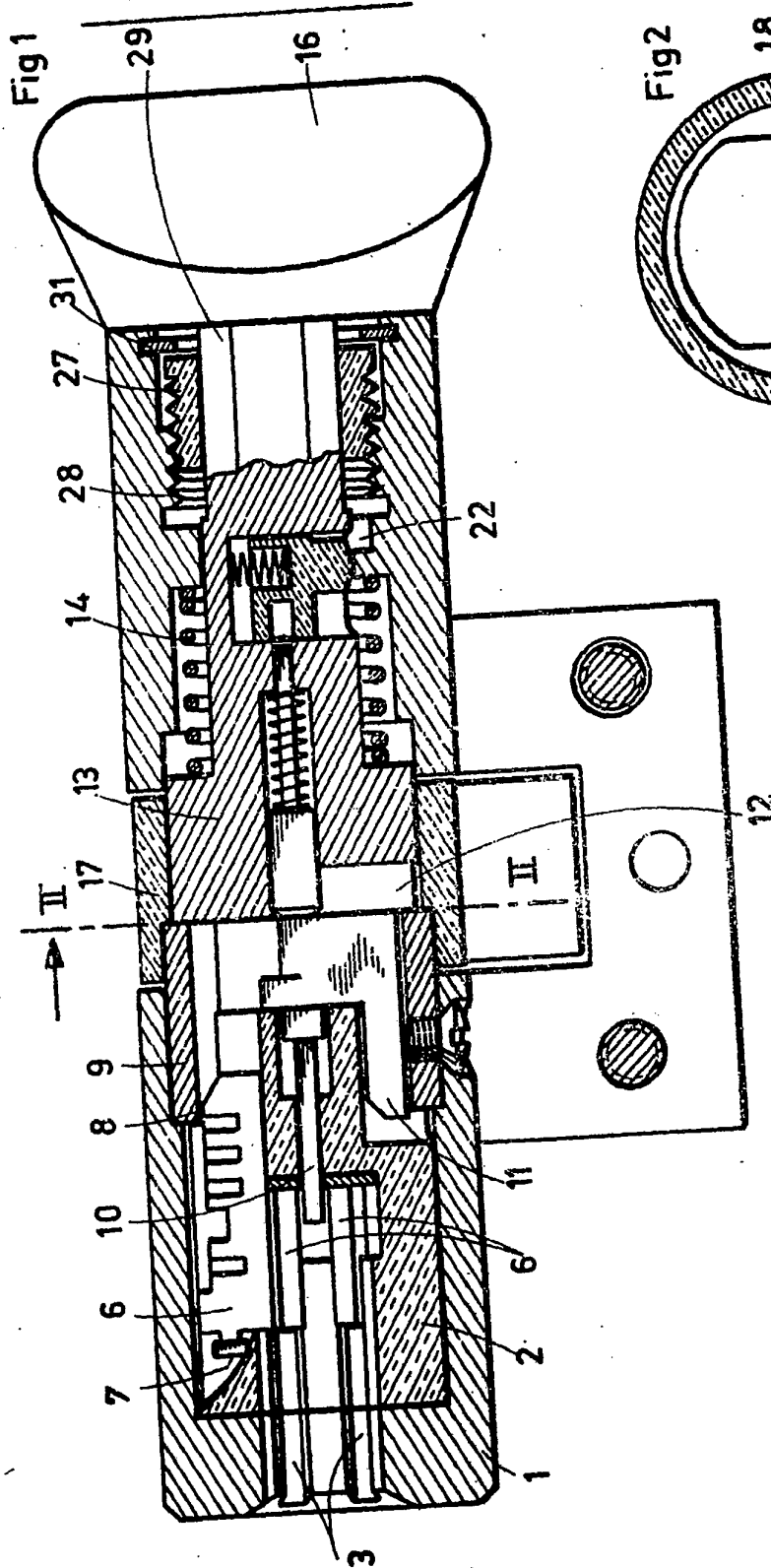
1. Sicherheitszylinderschloß, das mittels eines Schlüssels von außen und mittels eines Zug-Drehknopfes von innen geöffnet und geschlossen werden kann, bei dem die Einführung des Schlüssels in den Zylinder dessen Drehung gestattet, wodurch ein mit dem Zylinder verbundenes Einsatzstück in eine Aufnahme der Knopfwelle eintritt und dadurch den Schlüsselbart-Antrieb mit der Knopfwelle kuppelt, dadurch gekennzeichnet, daß die Welle (13) des Knopfes (16) mit einer im Zylindergehäuse (1) achsial verschieblichen Gewindebuchse (27) durch eine Drehkupplung (29, 40) verbunden ist und bei Drehung des Zylinders zur Öffnung des Schlosses die Gewindebuchse (27) bei ihrer achsialen Wanderung sich gegen einen Anschlag (30) der Knopfwelle (13) legt und dadurch ein Ausziehen der letzteren (13) hindert.
2. Schloß nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Weg der Kupplungszunge (37) durch einen Anschlag (38) begrenzt ist.
3. Schloß nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Knopfwelle (13) in zurückgezogener Lage durch einen elastischen Sperrriegel (20, 21) gehalten wird, der in eine Ausnehmung (22) des Zylindergehäuses (1) eingreift und die Drehung der Welle nicht hindert.

009825/0108

- 8 -
ORIGINAL INSPECTED

4. Schloß nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß in der gesperrten Stellung des Schlosses die Zunge (11, 37) nicht in die Wellenausnehmung (12) eindringen kann, da die Welle (13) zurückgezogen ist.
5. Schloß nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß in der Ausnehmung (12) der Knopfwelle (13) ein federbelasteter Kolben (23, 26) achsial beweglich ist, der als Anschlag für die Kupplungszunge (11, 37) dient und dessen Achsialbewegung in der Sperrstellung des Schlosses durch den in die Ausnehmung (22) einfallenden Riegel (21) begrenzt ist.
6. Schloß nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Buchse (29) innen sechseckig ist und dadurch auf der sechseckigen Knopfwelle (29) gegen relative Drehung gesichert, achsial verschieblich ist.
7. Schloß nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Achsialbewegung der Buchse (29) durch einen z.B. fünfeckigen Ring (31) begrenzt ist, der in eine Nut des Zylindergehäuses (1) eingelegt ist.
8. Schloß nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Knopfwelle (13) zwei Halbplatten (18) trägt, die dem Schlüsselbart anliegen und durch ihn gedreht werden.

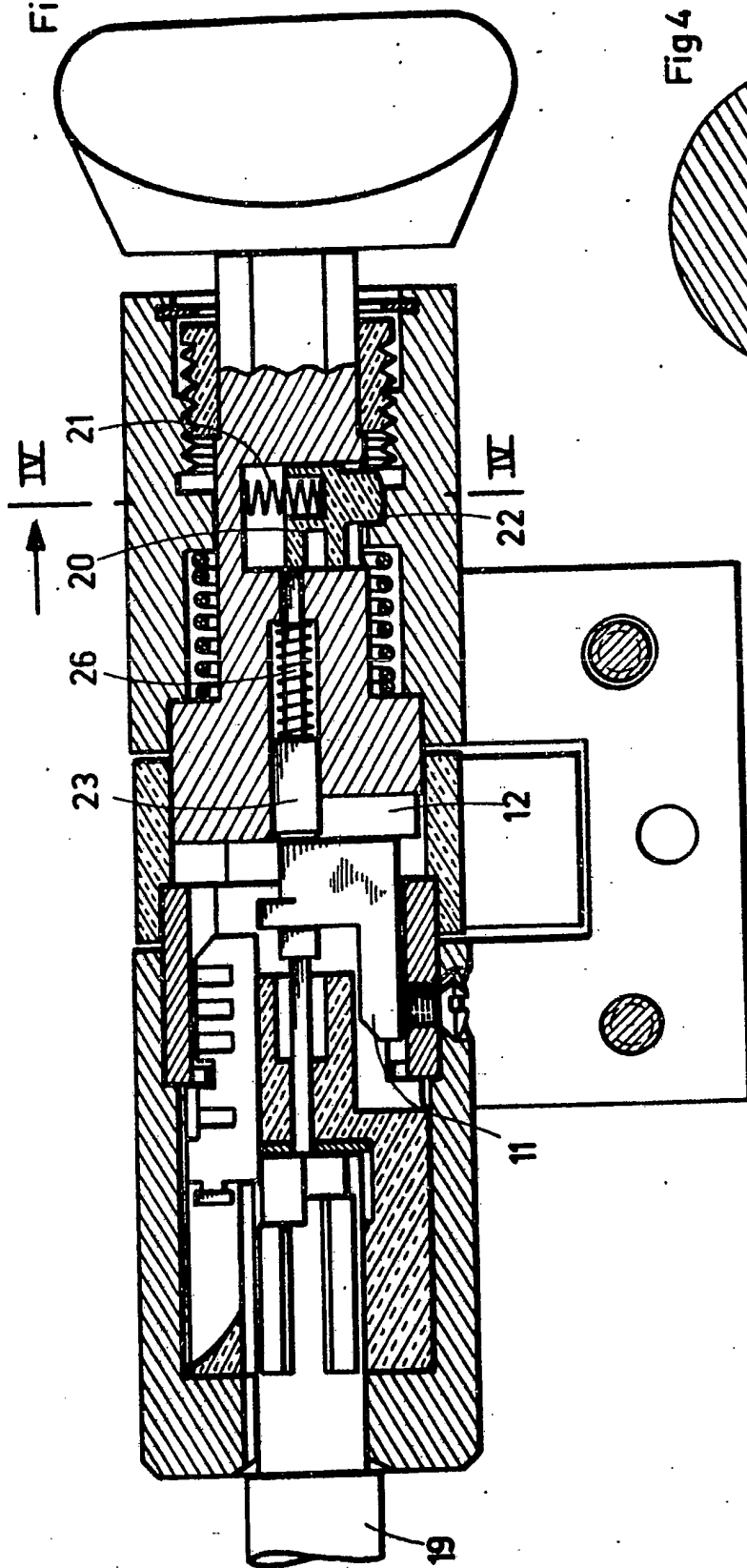
9. Schloß nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
gekennzeichnet durch "Rechts-" oder "Links"-Gewinde
auf der Buchse (29) und dem Zylindergehäuse (1) je nachdem,
ob das Schloß für eine rechts oder links angeschlagene Tür
bestimmt ist.



009825/0108

PATENTANWALTER
DR. RUDOLF BAUER
Dipl. Ing. HELMUT HUBSCH
753 P F O R Z H E I M
Westliche 31 - Leopoldsd. - Tel. (07231) 24209

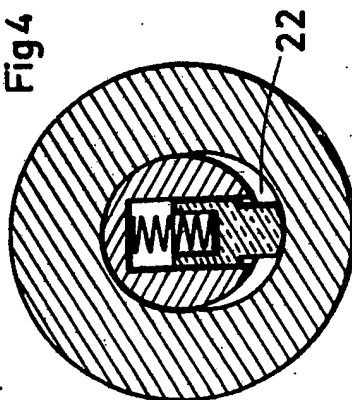
Fig 3



10

1960900

Fig 4



009825/0108

A T E N T A N W A L T E
 R. RUDOLF BAUER
 Ing. HELMUT HUPFICH
 53 P. F. O. R. Z. H. 2. I. M.
 53111 - Leopoldsdorf - Tel. (072 11) 24200

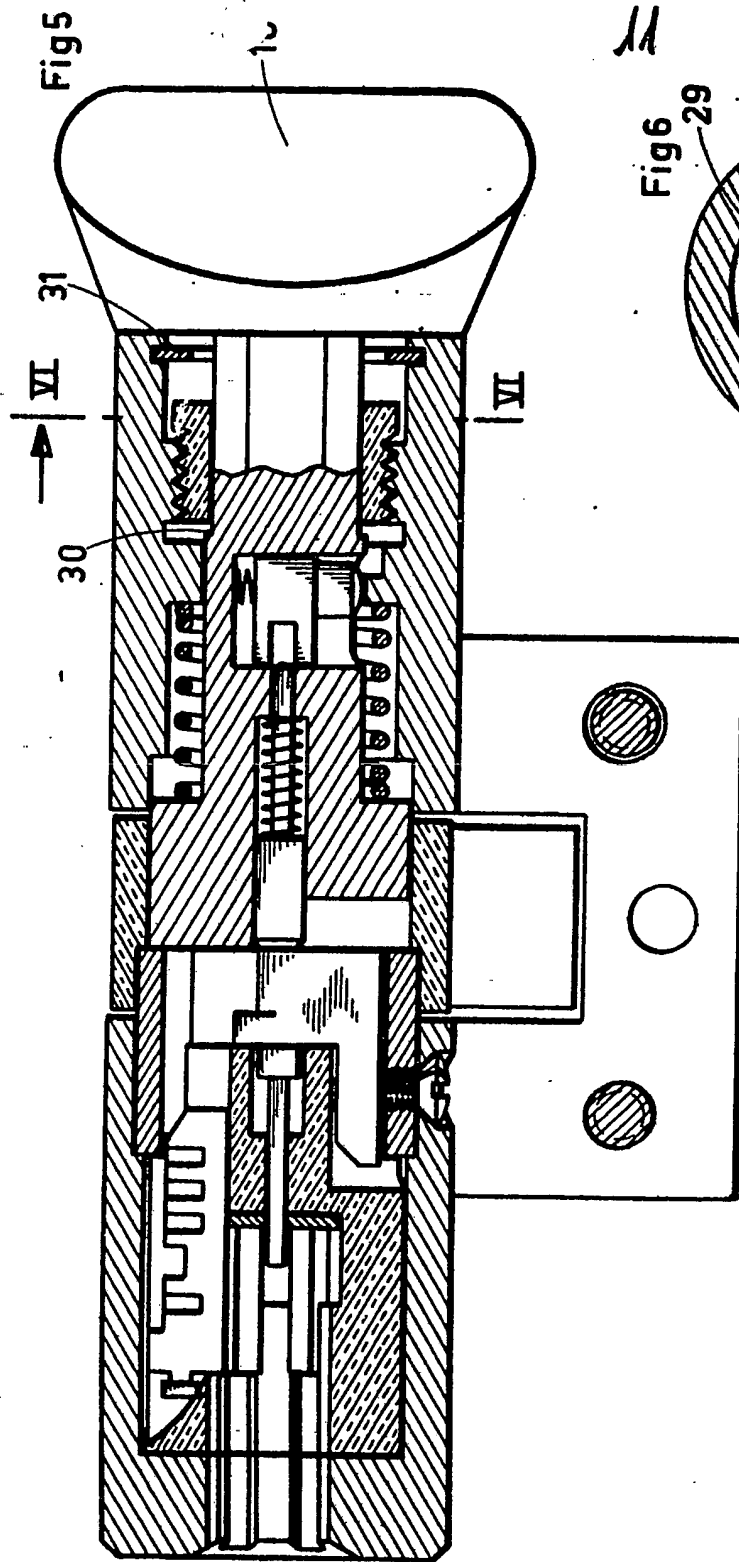


Fig 7

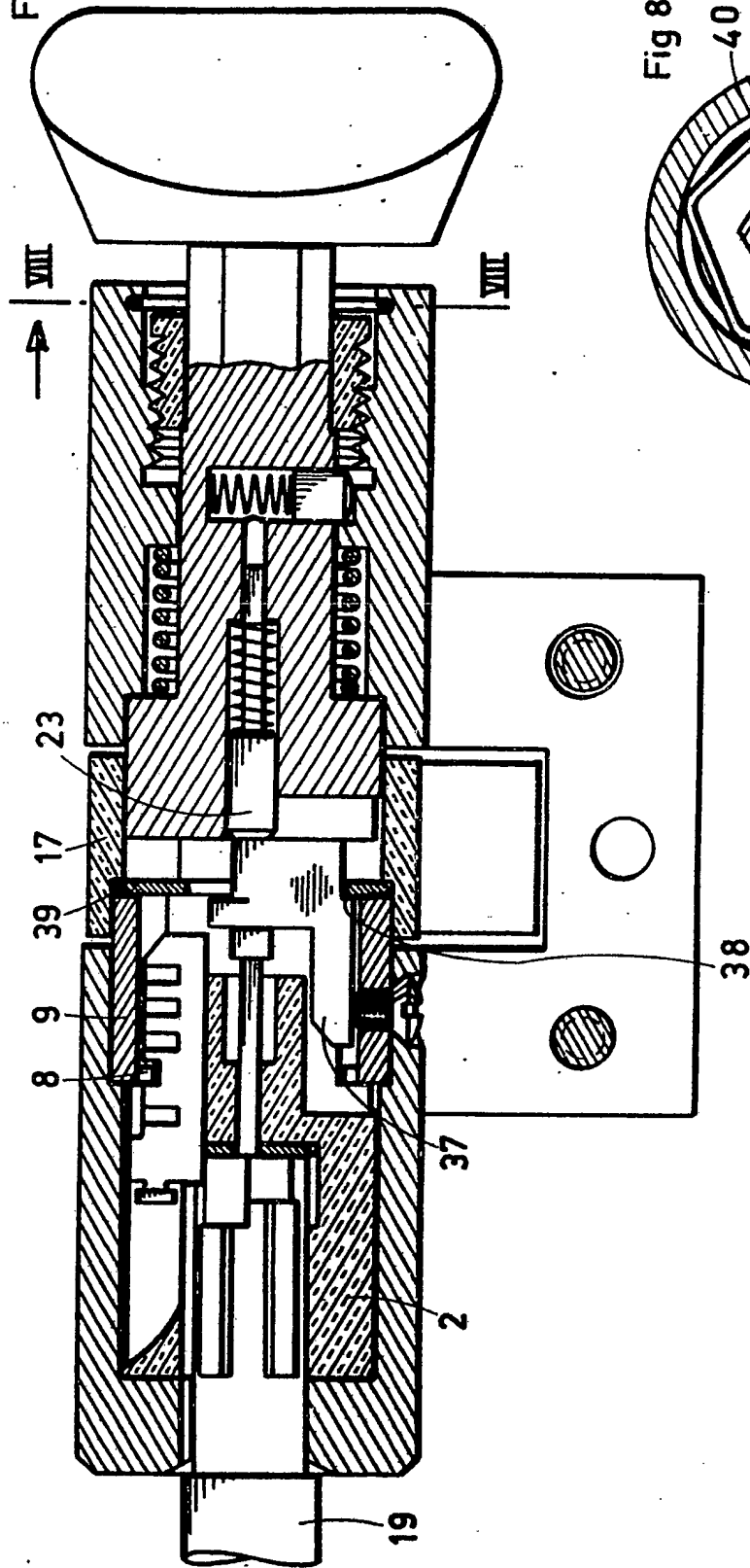


Fig 8

